

PENGEMBANGAN MINUMAN PROBIOTIK KEKINIAN SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DI KAMPUS UNIVERSITAS RIAU

**Evy Rossi^{1*)}, Dewi Fortuna Ayu¹⁾, Ayu Diana¹⁾, Imelda Yunita¹⁾, Erpiani Siregar¹⁾,
Yossie Kharisma Dewi¹⁾, Jum'atri Yusri²⁾, Atika Zarefar³⁾**

¹⁾ Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.

²⁾ Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.

³⁾ Jurusan Akutansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau, Pekanbaru.

Email Koresponden: evy.rossi@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Industri makanan dan minuman di Indonesia terus berkembang pesat, terutama untuk produk-produk yang memiliki nilai tambah seperti pangan fungsional. Minuman probiotik sebagai jenis pangan fungsional yang memiliki potensi pasar yang sangat menjanjikan. Kegiatan ini bertujuan untuk merancang strategi pengembangan produk minuman fungsional berbasis probiotik sebagai produk kekinian yang dapat meningkatkan konsumsi minuman sehat di kalangan civitas akademika Universitas Riau. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menumbuhkan jiwa wirausaha di kalangan mahasiswa melalui pengembangan produk inovatif yang memiliki potensi pasar yang tinggi. Metode penerapan kegiatan Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (UPIK) dilakukan pada Unit kewirausahaan IbIKK Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Riau. Kegiatan dilaksanakan bulan Juli–Oktober 2024. Pelaksanaan program terbagi ke dalam enam tahapan utama yang berurutan: (1) persiapan dan perencanaan, desain formulasi awal produk, dan penyusunan instrumen kegiatan, (2) survei kebutuhan dan preferensi pasar, (3) pengembangan dan aplikasi formulasi produk, (4) pelatihan intensif dan demonstrasi produksi kepada mitra; (5) pendampingan strategi pemasaran, perancangan kemasan, dan evaluasi produk, serta (6) monitoring dan evaluasi akhir. Mitra (Unit IbIKK) memproduksi, dan memasarkan pangan fungsional berupa Yoghurt, Kefir dan Kombucha dalam bentuk minuman kekinian. Tim pelaksana melakukan monitoring dan evaluasi, dalam bentuk kuisioner terhadap konsumen (80 orang) yang dipilih secara acak. Berdasarkan dari kegiatan ini maka disimpulkan bahwa pengembangan minuman fungsional probiotik di Universitas Riau memiliki potensi besar berkat kesadaran gaya hidup sehat dan pasar luas, namun keberhasilannya memerlukan inovasi produk, dukungan kampus, dan strategi matang untuk mengatasi persaingan serta keterbatasan sumber daya.

Kata Kunci: *Pangan Fungsional, Probiotik, Strategi Pemasaran.*

Development Of Contemporary Probiotic Beverages as Functional Foods on Universitas Riau Campus

ABSTRACT

Indonesia's food and beverage industry continues to grow rapidly, especially for value-added products such as functional foods. Probiotic beverages, as a type of functional food, hold tremendous market potential. This activity is also expected to foster an entrepreneurial spirit among students through the development of innovative products that have high market potential. The method of implementing Campus Intellectual Product Business Development (UPIK) activities is carried out at the IbIKK entrepreneurship unit, Department of Agricultural Technology, Riau University. The activities were carried out from July to October 2024. The implementation of the programme was divided into six sequential main stages: (1) preparation and planning, including the initial product formulation design and the development of activity instruments; (2) a survey of market needs and preferences; (3) product formulation development and application; (4) intensive training and production demonstrations for the partners; (5) assistance in marketing strategies, packaging design, and product evaluation; and (6) final monitoring and evaluation. Partners (IbIKK Unit) produce and market functional foods in the form of Yoghurt, Kefir, and Kombucha

in the form of contemporary drinks. The implementation team conducted monitoring and evaluation in the form of questionnaires to consumers (80 people) who were randomly selected. Based on this activity, it was concluded that the development of probiotic functional drinks at Riau University has great potential thanks to healthy lifestyle awareness and a broad market, but its success requires product innovation, campus support, and a mature strategy to overcome competition and limited resources.

Keywords: *Functional Food, Probiotics, Yoghurt, Kefir, Kombucha*

PENDAHULUAN

Dalam era modern, kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan semakin meningkat. Peningkatan kesadaran masyarakat global terhadap kesehatan holistik telah mendorong pergeseran paradigma konsumsi pangan dari sekadar pemenuhan nutrisi dasar menuju pangan fungsional (Granato et al., 2020). Salah satu aspek yang menjadi perhatian adalah kesehatan pencernaan. Probiotik, sebagai mikroorganisme hidup yang memberikan manfaat kesehatan ketika dikonsumsi dalam jumlah yang cukup, telah menjadi fokus perhatian dalam dunia kesehatan. Potensi probiotik dalam menjaga keseimbangan flora usus, meningkatkan sistem imun, dan memberikan berbagai manfaat kesehatan lainnya telah mendorong pengembangan produk pangan fungsional berbasis probiotik. Permintaan akan produk makanan fungsional dari waktu ke waktu selalu meningkat, hal ini disebabkan meningkatnya kesadaran Masyarakat akan pentingnya menjaga Kesehatan daripada mengobati penyakit. Keadaan ini menyebabkan terjadi pengembangan produk-produk pangan fungsional dalam berbagai bentuk dan jenis bahan baku, serta penyajian. Semuanya dilakukan oleh produsen baik skala rumah tangga, usaha kecil menengah ataupun industri pangan untuk menarik konsumen agar membeli dan mengkonsumsi produk inovasinya.

Pangan fungsional merupakan makanan ataupun minuman yang dapat memberikan manfaat Kesehatan dan dapat mengurangi resiko penyakit tertentu akibat selain zat gizi yang dikandungnya (Granato et al., 2020). Pangan fungsional yang banyak dikonsumsi mengandung probiotik seperti yoghurt (Rossi et al., 2024), kefir (Rossi et al., 2016), kombucha (Li et al., 2022). Pangan fungsional berbasis probiotik sudah banyak diaplikasikan dalam menjaga Kesehatan saluran pencernaan terutama usus (Martirosyan & Singh, 2015), melindungi terhadap bakteri patogen (Rossi et al., 2021), , mengurangi intoleransi laktosa (Leis et al., 2020), mencegah hiperkolesterol (Pourrajab et al., 2020), sebagai antikarsinogenik (Górska et al., 2019), menurunkan kandungan trigliserida darah (Kassaiian et al., 2019), dan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh (Lee et al., 2017).

Yoghurt, salah satu minuman fungsional yang sudah populer di Indonesia untuk Masyarakat yang Tingkat ekonomi dan Pendidikan menengah ke atas. Begitu juga dengan Kefir dan Kombucha yang di kota-kota besar di Pulau Jawa dan Sumatra sudah mulai dikenal dan dipasarkan. Rendahnya Tingkat konsumsi yoghurt, kefir dan kombucha ini disebabkan informasi tentang pentingnya mengonsumsi pangan fungsional belum merata di Masyarakat, selain itu harga pangan fungsional yang relative mahal sehingga tidak semua kalangan terjangkau untuk mendapatkannya. Untuk mempopulerkan dan menarik konsumen akan pangan fungsional, maka perlu dilakukan berbagai Upaya dalam segala aspek.

Upaya-upaya yang harus dilakukan oleh produsen dalam pengembangan pangan fungsional berbasis probiotik ini antara lain menjaga stabilitas probiotik, menekan biaya

produksi, dan meningkatkan penerimaan konsumen. Untuk tercapai Upaya-upaya tersebut, maka pemasaran bauran sangat penting untuk diterapkan untuk produk pangan fungsional berbasis probiotik ini. Menurut Satriadi et al (2022) pemasaran bauran sangat ditentukan oleh pasar yang menyangkut biaya promosi, distribusi yang erat kaitannya dengan variable-variabel berkaitan dengan produk. Strategi pemasaran bauran yang penerapannya tepat dan sesuai sasaran kan membantu produsen dalam meningkatkan penjualan dan meningkatkan kompetitif produk di pasar (Wahyuntari et al., 2020).

Universitas Riau, sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi di Indonesia, memiliki potensi besar untuk menjadi pusat pengembangan produk inovatif, termasuk produk pangan fungsional. Populasi mahasiswa yang cukup besar dan kesadaran akan gaya hidup sehat yang terus meningkat, pengembangan minuman probiotik kekinian di lingkungan kampus dapat menjadi solusi yang menarik untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan produk yang sehat dan bergizi. Pada kegiatan ini pangan fungsional berbasis probiotik ini merupakan produk pangan fungsional hasil penelitian civitas academica Fakultas Pertanian Universitas Riau, yang disosialisasikan dan dipasarkan di Lingkungan Kampus. Untuk menarik konsumen dengan harga terjangkau maka dilakukan beberapa Upaya dengan mengacu pada pemasaran bauran oleh Unit Kewirausahaan berbasis IPTEK yang dikenal dengan nama IbIKK yang berdiri sejak thn 2011.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan literasi dan kesadaran civitas akademika tentang pentingnya pangan fungsional, khususnya probiotik, untuk kesehatan pencernaan dan daya tahan tubuh, 2) Menarik konsumen dilingkungan kampus untuk minum yoghurt, kefir dan kombucha dengan rasa dan tampilan kekinian sebagai minuman *instagramable*, 3) mewujudkan model inovasi pangan fungsional yang berkelanjutan di lingkungan kampus, berpotensi menjadi *pilot project* untuk pengembangan produk pangan fungsional serta menumbuhkan jiwa *interpreuner* bagi mahasiswa.

METODOLOGI

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pengembangan minuman probiotik kekinian dan peningkatan pemahaman serta keterampilan civitas akademika Universitas Riau.

a. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Seluruh kegiatan pengabdian akan dipusatkan di lingkungan Kampus Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia. Pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi produksi produksi dilakukan di ruang produksi IbIKK dan fasilitas yang relevan di Universitas Riau. Kegiatan dilaksanakan bulan Juli–Oktober 2024.

b. Sasaran, Tahapan dan Teknik Evaluasi

Target utama untuk tahap survei awal akan kebutuhan adalah 100 mahasiswa aktif Universitas Riau yang dipilih melalui teknik *stratified random sampling* untuk menjamin representativitas data. Sementara itu, target intervensi program adalah 10 mahasiswa wirausaha yang bergabung dalam kelompok kewirausahaan IbIKK Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Riau dan mahasiswa lain yang tertarik dengan kewirausahaan minuman fungsional.

Pelaksanaan program terbagi ke dalam enam tahapan utama yang berurutan: (1) persiapan dan perencanaan, desain formulasi awal produk, dan penyusunan instrumen kegiatan; (2) survei kebutuhan dan preferensi pasar; (3) pengembangan dan aplikasi formulasi produk yang sudah divalidasi melalui uji sensoris; (4) pelatihan intensif dan demonstrasi produksi kepada mitra; (5) pendampingan strategi pemasaran, perancangan kemasan, dan evaluasi produk yang dipasarkan skala kecil melalui kuisisioner kepada konsumen (80 orang); serta (6) monitoring dan evaluasi akhir.



Gambar 1. Kegiatan Pengembangan PUIK

c. Jenis Data, Metode Analisis dan Alat Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan multi mode yang komprehensif. Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner terstruktur untuk menjaring data kuantitatif dan kualitatif dari konsumen (responden) yang sebagian besar mahasiswa. Kuisisioner yang disediakan mencakup aspek preferensi konsumsi minuman dan tingkat pengetahuan mengenai minuman fungsional, serta kesediaan membeli dan persepsi harga yang wajar. Selanjutnya, teknik observasi partisipatif diterapkan selama kegiatan pelatihan untuk mengukur secara langsung partisipasi aktif, pemahaman konseptual, dan penguasaan keterampilan praktis peserta.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, dilakukan pula wawancara semi-terstruktur dengan mitra kunci, seperti mahasiswa wirausaha untuk mengeksplorasi kendala, ekspektasi, dan umpan balik terhadap program. Seluruh rangkaian kegiatan ini didukung oleh dokumentasi visual berupa foto dan video yang berfungsi sebagai bukti empiris pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesehatan dan gaya hidup sehat telah menjadi tren global yang semakin populer. Minuman probiotik, dengan kandungan bakteri baik yang bermanfaat bagi kesehatan pencernaan, telah menjadi pilihan populer bagi konsumen yang mencari alternatif minuman yang lebih sehat. Di sisi lain, industri minuman di Indonesia terus berkembang, membuka peluang bagi munculnya produk-produk inovatif.

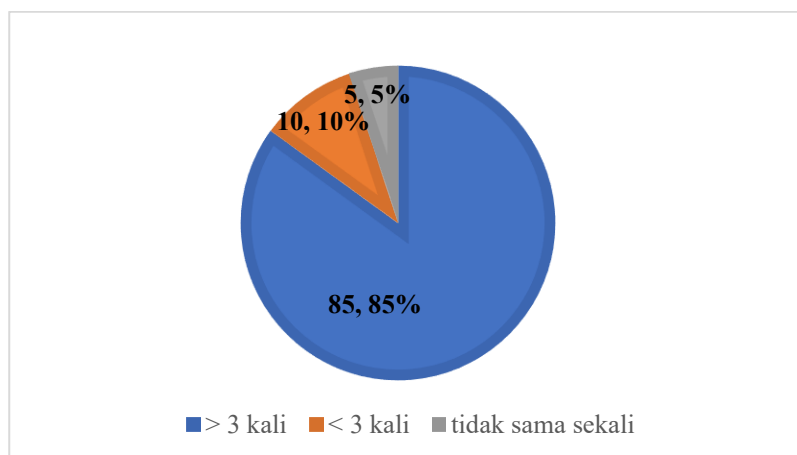
Pengembangan produk minuman probiotik kekinian di lingkungan kampus Universitas Riau merupakan upaya untuk menjawab tantangan tersebut. Penggabungan aspek kesehatan dan bisnis, dengan tujuan untuk menciptakan produk yang tidak hanya bermanfaat bagi konsumen, tetapi juga memiliki potensi untuk menjadi produk unggulan yang dapat bersaing di pasar.

Implementasi Kegiatan berdasarkan Preferensi Pasar, Formulasi Pengembangan Produk dan Strategi Pemasaran

Dalam Identifikasi segmen pasar dipengaruhi juga berbagai variabel segmentasi frekuensi konsumsi minuman, dan preferensi rasa. Memahami minat dan motivasi konsumen sangat penting untuk memasarkan makanan, minuman, dan suplemen fungsional kepada populasi konsumen yang semakin cerdas (Bleiel, 2010).

1. Frekuensi Konsumsi Minuman

Rata-rata hasil survei terhadap konsumsi minuman kemasan mahasiswa Universitas Riau dapat dilihat pada Gambar 2.

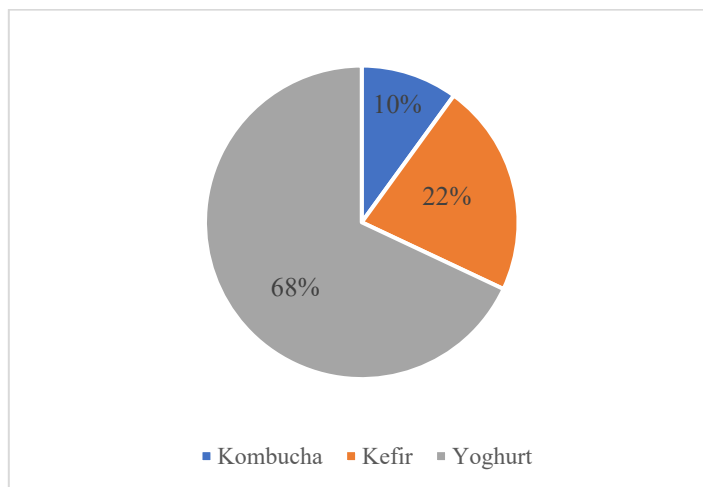


Gambar 2. Hasil Konsumsi Minuman Kemasan

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa 85% responden mengonsumsi minuman kemasan lebih dari tiga kali dalam seminggu, sementara 10% mengonsumsi kurang dari tiga kali, dan hanya 5% yang tidak mengonsumsinya sama sekali. Data ini mencerminkan bahwa minuman kemasan sudah menjadi bagian dari gaya hidup konsumen modern, yang mengutamakan kepraktisan, ketersediaan, dan kemudahan konsumsi. Dari segi preferensi, konsumen cenderung memilih produk yang mudah didapat, memiliki rasa yang enak, dan dikemas secara menarik. Oleh karena itu, dalam formulasi produk probiotik, produsen harus memperhatikan stabilitas rasa, kualitas bahan, serta daya tahan produk dalam kemasan, agar tetap kompetitif di pasar minuman kemasan yang padat. Pengembangan produk sebaiknya fokus pada varian rasa populer, kemasan praktis (misalnya botol sekali minum), dan tetap mempertahankan manfaat kesehatan probiotik. Strategi pemasaran pun perlu menyesuaikan dengan perilaku konsumen ini, misalnya dengan memperluas distribusi ke minimarket, vending machine, dan e-commerce, serta menekankan narasi “sehat dan praktis” dalam setiap kampanye promosi untuk memperkuat posisi produk sebagai bagian dari rutinitas harian konsumen.

2. Preferensi Rasa (Produk Minuman Probiotik yang Paling Diminati)

Respons dari konsumen atas minuman probiotik yang dipasarkan oleh Unit kewirausahaan IBIKK, yaitu Yoghurt (Susu atau susu kedelai/Soyghurt), Kefir, dan Kombucha dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Produk Minuman Probiotik yang Paling Diminati

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa dari tiga jenis minuman probiotik yang pasaran, yoghurt merupakan produk yang paling diminati oleh konsumen, dengan persentase mencapai 68%, diikuti oleh kefir sebesar 22%, dan kombucha hanya 10%. Data ini mengindikasikan bahwa preferensi konsumen masih sangat kuat terhadap produk yang sudah dikenal luas dan memiliki rasa yang lebih akrab di lidah masyarakat, seperti yoghurt. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor familiaritas, ketersediaan produk di pasar, serta persepsi positif terhadap rasa dan manfaat kesehatannya. Sementara kefir dan kombucha, meskipun juga mengandung probiotik, masih belum banyak dikenal atau diterima secara luas, kemungkinan karena cita rasa yang lebih tajam atau asing bagi sebagian besar konsumen.

Dari sisi formulasi produk, hasil ini memberikan arahan bahwa produk probiotik yang akan dikembangkan perlu memiliki rasa dan tekstur yang mendekati yoghurt, atau minimal menghadirkan pengalaman konsumsi yang nyaman dan familiar. Untuk kombucha dan kefir, reformulasi yang melibatkan penyesuaian rasa, aroma, serta tambahan bahan alami seperti buah atau pemanis ringan dapat membantu meningkatkan daya tariknya. Pengembangan produk juga sebaiknya mempertimbangkan bentuk kemasan yang praktis serta inovasi varian rasa yang sesuai dengan tren konsumen masa kini, seperti rasa tropis, rendah gula, atau berbahan dasar nabati.

Formula dan bahan baku yang digunakan dalam memproduksi pangan fungsional adalah bahan-bahan baku dan formulasi yang sudah teruji secara empiris. Formula ini harus mempertimbangkan aspek gizi, keamanan pangan, dan preferensi konsumen. Komponen utama dalam formula yaitu jenis probiotik yang terbukti efektif dalam meningkatkan kesehatan pencernaan dan memiliki daya tahan yang baik terhadap kondisi lambung), menggunakan pemanis alami, serta perisa buah-buahan yang sudah terstandarisasi SNI. Jenis dan bentuk kemasan yang dipasarkan oleh Mitra dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Variasi Minuman Probiotik

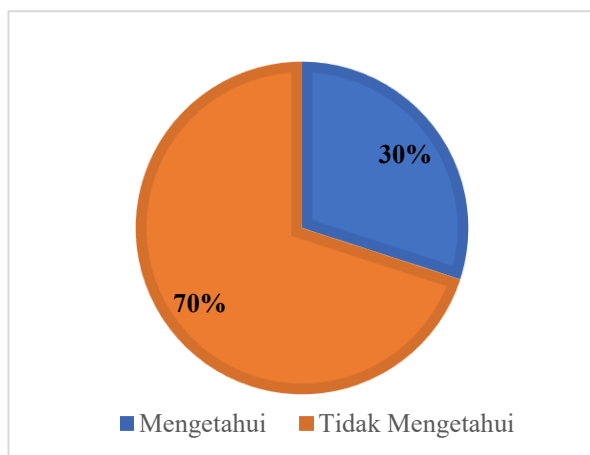
3. Pengetahuan Tentang Minuman Probiotik

Identifikasi segmen pasar merupakan langkah krusial dalam pengembangan produk minuman probiotik di lingkungan kampus Universitas Riau. Melalui pemahaman karakteristik dan kebutuhan spesifik dari setiap segmen pemasaran, produsen dapat menguasai pasar. Mahasiswa Universitas Riau, khususnya Fakultas Pertanian, sudah memiliki Ilmu Pengetahuan yang relative cukup tentang pangan fungsional, sehingga pemasaran produk minuman fungsional di Lingkungan Kampus diharapkan tidak banyak kendala. Menurut Topolska et al., (2021) pengetahuan dan komunikasi yang memadai merupakan upaya yang menjanjikan untuk meningkatkan minat konsumen terhadap produk minuman fungsional. Hasil dari pengamatan tentang pengetahuan tentang minuman probiotik terhadap konsumen pada kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 5.

Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa 70% responden tidak mengetahui tentang minuman probiotik, sementara hanya 30% yang mengetahui. Rendahnya tingkat pengetahuan ini menunjukkan bahwa preferensi konsumen terhadap minuman probiotik belum terbentuk dengan baik. Konsumen cenderung memilih produk yang familiar dan belum memahami manfaat kesehatan probiotik, seperti meningkatkan kesehatan pencernaan dan daya tahan tubuh. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi produsen untuk mengembangkan formulasi produk yang lebih mudah diterima, misalnya dengan menambahkan rasa buah yang populer atau mengurangi rasa asam khas probiotik.

Dalam pengembangan produk, strategi edukasi konsumen sangat penting, baik melalui kemasan yang informatif maupun kampanye promosi yang menjelaskan manfaat probiotik dengan cara yang sederhana dan menarik. Dengan pendekatan yang tepat, minuman probiotik berpotensi menjadi produk fungsional yang diminati pasar luas. Segmen Pasar Potensial yang diidentifikasi yaitu mahasiswa aktif dalam organisasi, olahraga, atau kegiatan ekstrakurikuler yang membutuhkan minuman yang dapat memberikan energi tambahan, mendukung performa fisik berupa minuman yang sehat, bergizi, dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh dengan harga terjangkau namun tetap

berkualitas serta memiliki rasa yang menarik dan kemasan yang inovatif.

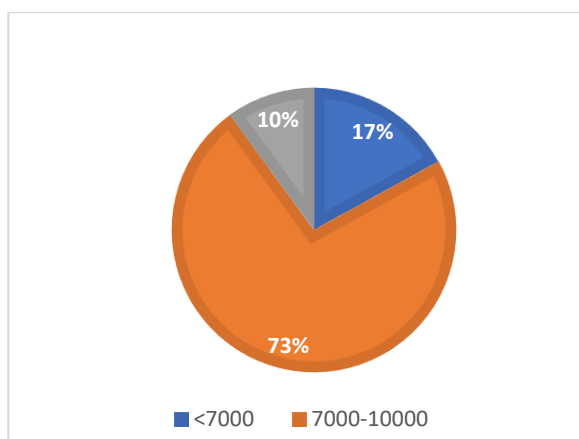


Gambar 5. Pengetahuan Tentang Minuman Probiotik

4. Tingkat Kesiediaan Harga Beli Minuman Probiotik

Gambar 6 menggambarkan mengenai tingkat kesiediaan harga beli minuman probiotik menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu 73%, bersedia membeli produk dalam kisaran harga Rp7.000–10.000. Sementara itu, hanya 17% yang bersedia membeli dengan harga di bawah Rp7.000, dan 10% yang bersedia membayar lebih dari Rp10.000. Data ini mencerminkan bahwa konsumen memiliki preferensi harga yang sensitif, dan sebagian besar berada pada segmen menengah yang menginginkan produk dengan keseimbangan antara harga terjangkau dan kualitas.

Artinya, untuk dapat diterima pasar secara luas, produk probiotik harus mampu menawarkan manfaat kesehatan yang jelas dengan harga yang tetap ramah di kantong, terutama bagi kalangan umum.



Gambar 6. Tingkat Kesiediaan Harga Beli Minuman Probiotik

Dari sisi formulasi, temuan ini menuntut produsen untuk mengoptimalkan biaya produksi tanpa mengorbankan kualitas dan manfaat. Strategi efisiensi dapat dilakukan dengan menggunakan bahan lokal yang lebih murah namun tetap efektif, atau dengan

memproduksi dalam skala besar untuk menekan biaya per unit. Pengembangan produk juga perlu disesuaikan dengan daya beli pasar utama, misalnya dengan menghadirkan kemasan ekonomis atau ukuran sekali minum yang lebih terjangkau, sehingga konsumen merasa harga sesuai dengan nilai yang diberikan. Untuk varian premium dengan harga di atas Rp10.000, strategi bisa difokuskan pada selera pasar dengan edukasi nilai tambah yang lebih mendalam, seperti manfaat spesifik kesehatan, bahan organik, atau tanpa tambahan gula.

Strategi pemasaran merupakan rencana menyeluruh yang dirancang untuk mencapai tujuan pemasaran tertentu. Ini mencakup semua aktivitas yang dilakukan untuk mempromosikan produk atau jasa kepada target pasar yang tepat. Tujuan utama dari strategi pemasaran adalah membuat target pasar mengetahui keberadaan produk atau jasa, membangun citra merek yang positif, meningkatkan penjualan, membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan (Topolska et al., 2021). Strategi pemasaran yang efektif untuk minuman probiotik di kampus yang telah diterapkan untuk memperkenalkan dan memasarkan produk minuman probiotik yaitu pemasaran secara langsung (Gambar 7) dan digital melalui media sosial dengan konten yang menarik dan informatif, seperti infografis tentang manfaat probiotik (Topolska et al., 2021).



Gambar 7. Gerai Minuman Fungsional di Fakultas Pertanian

Video testimoni dari mahasiswa, atau tips gaya hidup sehat dan berkolaborasi dengan influencer kampus atau mahasiswa yang populer untuk membuat konten unboxing, review produk, atau tantangan terkait kesehatan, serta targetkan iklan ke mahasiswa Universitas Riau berdasarkan minat, perilaku, dan demografi. Strategi Pemasaran selain secara digital dapat juga melalui pemasaran langsung yaitu event kampus (Gambar 8) dengan membagikan sampel gratis pada saat acara-acara kampus seperti festival, bazar, atau kegiatan olahraga, dan bekerja sama dengan fakultas menyediakan tempat berjualan (Gambar 8), serta membuat stand promosi di lokasi-lokasi strategis di kampus.



Gambar 8. Pemasaran Pangan Fungsional Pada Ekspo Unri

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan minuman fungsional berbasis probiotik di lingkungan kampus Universitas Riau memiliki potensi yang sangat besar. Hal ini didukung oleh beberapa faktor seperti meningkatnya kesadaran akan gaya hidup sehat di kalangan mahasiswa, serta potensi pasar yang luas. Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti persaingan yang ketat dan keterbatasan sumber daya. Melalui inovasi produk yang tepat, minuman probiotik dapat menjadi pilihan yang menarik. Selain itu, dukungan dari lingkungan kampus dan potensi kerjasama dengan berbagai pihak dapat mempercepat pertumbuhan bisnis. Dalam menghadapi tantangan berupa persaingan yang ketat dari produk sejenis, keterbatasan sumber daya, dan perubahan tren konsumen merupakan beberapa tantangan yang perlu dihadapi, maka perlu memaksimalkan peluang dan mengatasi tantangan yaitu fokus pada pengembangan produk sehingga menghasilkan produk dengan kualitas tinggi, rasa yang lezat, dan kemasan yang menarik.

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa Secara keseluruhan, pengembangan minuman probiotik di Universitas Riau memiliki prospek yang cerah jika dilakukan dengan perencanaan yang matang dan strategi yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) yang telah mendanai sehingga kegiatan Pengabdian Program Usaha Produk Intelektual Kampus (PUPIK) dengan No kontrak :15696/UN19.5.1.3/ AL.04/2024 dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bleiel, J. (2010). Functional foods from the perspective of the consumer: How to make it a success? *International Dairy Journal*, 20(4), 303–306. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2009.11.009>
- Górska, A., Przystupski, D., Niemczura, M. J., & Kulbacka, J. (2019). Probiotic bacteria: A promising tool in cancer prevention and therapy. *Current Microbiology*, 76, 939–949. <https://doi.org/10.1007/s00284-019-01679-8>
- Granato, D., Barba, F. J., Bursać Kovačević, D., Lorenzo, J. M., Cruz, A. G., & Putnik, P. (2020). Functional foods: Product development, technological trends, efficacy testing, and safety. *Annual Review of Food Science and Technology*, 11, 93–118. <https://doi.org/10.1146/annurev-food-032519-051708>
- Kassaian, N., Feizi, A., Aminorroaya, A., & Amini, M. (2019). Probiotic and synbiotic supplementation could improve metabolic syndrome in prediabetic adults: A randomized controlled trial. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 13(5), 2991–2996. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.07.016>
- Lee, A., Lee, Y. J., Yoo, H. J., Kim, M., Chang, Y., Lee, D. S., & Lee, J. H. (2017). Consumption of dairy yogurt containing *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei*, *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* and heat-treated *Lactobacillus plantarum* improves immune function including natural killer cell activity. *Nutrients*, 9(6), 558. <https://doi.org/10.3390/nu9060558>
- Leis, R., de Castro, M.-J., de Lamas, C., Picáns, R., & Couce, M. L. (2020). Effects of prebiotic and probiotic supplementation on lactase deficiency and lactose intolerance. *Nutrients*, 12(Li), 1–13.
- Li, R., Xu, Y., Chen, J., Wang, F., Zou, C., & Yin, J. (2022). Enhancing the proportion of gluconic acid with a microbial community reconstruction method to improve the taste quality of Kombucha. *LWT*, 155, 112937. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112937>
- Martirosyan, D. M., & Singh, J. (2015). A new definition of functional food by FFC: What makes a new definition unique? *Functional Foods in Health and Disease*, 5(6), 209–223. <https://doi.org/10.31989/ffhd.v5i6.183>
- Pourrajab, B., Fatahi, S., Dehnad, A., Varkaneh, H. K., & Shidfar, F. (2020). The impact of probiotic yogurt consumption on lipid profiles in subjects with mild to moderate hypercholesterolemia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(1), 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.10.001>

- Rossi, E., Ali, A., Efendi, R., Restuhadi, F., Zalfiatri, Y., Sofyan, Y., Aritonang, S. N., & Purwati, E. (2021). Characterization of bacteriocin produced by lactic acid bacteria isolated from solid waste of soymilk production. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 709(1), 012020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/709/1/012020>
- Rossi, E., Hamzah, F., & Febriyani. (2016). The proportion of goats' milk and soya milk in kefir production process. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 18(1), 13–20. <http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/238>
- Rossi, E., Restuhadi, F., Efendi, R., Yusmarini, R., Riftyan, E., Winata, B. P., Ashara, Y., & Pato, U. (2024). Physicochemical, microbiological, and sensory characteristics of yoghurt produced by back-sloping fermentation. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 12(6), 1100.
- Topolska, K., Florkiewicz, A., & Filipiak-Florkiewicz, A. (2021). Functional food—consumer motivations and expectations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5327. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105327>
- Wahyuntari, N. L. P., Sutarma, I. G. P., & Antara, D. M. S. (2020). The implementation of marketing mix to increase room sales. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), 108. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i1.108>